



AUTOINFORME DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN curso 17/18

(Convocatoria 18/19)

Datos de Identificación del Título

Universidad de Sevilla	
P.D. en Ingeniería Mecánica y de Organización Industrial	
ID Ministerio	5601014
Curso académico de implantación	2014/15
Web del Centro/Escuela de Posgrado	https://doctorado.us.es/estudios/programas-de-doctorado/ingenieria-mecanica-y-de-organizacion-industrial
Web de la Titulación	http://institucional.us.es/webdimoi/
Convocatoria RA1	2018/19
Convocatoria RA2	
Convocatoria RA3	
Centro o Centros donde se imparte	Escuela Internacional de Doctorado

I. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

ANÁLISIS

1. El título publica información completa y actualizada sobre las características del programa y su desarrollo operativo.

En la Universidad de Sevilla, la Información Pública Disponible (IPD) de los programas de doctorado se estructura en tres niveles: el primer nivel, alojado en la página institucional de la Universidad alberga la información de corte institucional (de igual modo que en Grado y Máster) con enlaces a la Escuela Internacional de Doctorado y a la propia web del programa (evidencia nº 1.1). En un segundo nivel, encontramos la web de la Escuela Internacional en donde el estudiante puede acceder a la oferta formativa, a la información sobre los programas, los procedimientos de acceso, matrícula, tesis, etc. La información contenida es de corte institucional y centrada en los procesos específicos de los estudios de doctorado (<http://www.doctorado.us.es/>). Y por último, en un tercer nivel, dadas las características propias de los programas de doctorado y su necesidad de dinamismo y constante actualización, el programa cuenta con una web propia (<http://institucional.us.es/webdimoi/index.php/es/>).

Esta estructura permite disponer de una información institucional básica y aplicada a los doctorandos, quienes encuentran en las webs específicas el espacio idóneo para conocer el desarrollo del programa, requerimientos específicos, actividades formativas, becas y ayudas específicas, etc; estructura que ha sido avalada en informes de seguimiento anteriores (ID Ministerio: 5600446 y 5600430) y en el proceso piloto de renovación de la acreditación realizado en el curso 17-18. Además, como se puede apreciar en los indicadores relacionados con la IPD del título, la valoración es positiva (evidencia nº 1.2)

La web específica del programa alberga toda la información sobre el título en consonancia con las directrices marcadas por la DEVA. La web contiene la información necesaria para la toma de decisiones de potenciales estudiantes interesados en el título y otros agentes de interés del sistema universitario de ámbito nacional e internacional. Los estudiantes matriculados tienen acceso en el momento oportuno a la información relevante para el desarrollo de su tesis.

Dicha página es objeto de actualizaciones periódicas por parte de la Comisión Académica para adecuarla a las demandas de los distintos grupos de interés por lo que se convierte en una página dinámica (información sobre noticias, actividades formativas, becas, etc...) para nuestros estudiantes matriculados, al mismo tiempo que sirve para la captación de estudiantes (evidencias nº 2.1, 2.2 y 2.3). Para el mantenimiento y mejoras de la página web (por ejemplo, la traducción de la página al inglés para hacerla más accesible a los estudiantes extranjeros el programa) dispone de financiación a través del Plan Propio de Docencia de la Universidad de Sevilla (evidencia nº 2.4).

Por último, en cuanto a mecanismos de difusión y publicidad, el programa traslada cualquier información relativa al mismo que pudiera ser de interés a estudiantes, investigadores y directores de tesis mediante correo electrónico (evidencia nº VI.2.1) y/o mediante el espacio del programa en la Enseñanza Virtual (evidencia nº 2.5). Al mismo tiempo, esta información aparece reflejada en los apartados de Noticias, Actividades Formativas y Becas y Ayudas de la página web (evidencias nº 2.1, 2.2 y 2.3,

<http://institucional.us.es/webdimoi/index.php/es/news>,

<http://institucional.us.es/webdimoi/index.php/es/actividades-formativas>,

<http://institucionales.us.es/webdimoi/index.php/es/recursos/becas-y-ayudas>).

FORTALEZAS Y LOGROS

1. La IPD presente en las diferentes páginas vinculadas al programa de doctorado refleja la información completa de utilidad: plazos de admisión y matrícula, evaluación, líneas de investigación, profesorado, direcciones de contacto, para los futuros y actuales doctorandos.

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. Debilidades: Es necesario finalizar la traducción de la página al inglés para dotarla de mayor visibilidad internacional, y mejorar su estructura para hacerla más dinámica e interactiva.

Decisiones de mejora: Continuar realizando cambios de mejora en la página web del Programa de Doctorado para que proporcione una información actualizada y amplia sobre el funcionamiento del Programa de Doctorado y las actividades desarrolladas en el Programa de Doctorado y otras de interés para los alumnos y profesores. En particular, mejorar la estructura de la web, finalizar la traducción a inglés, completar la información contenida en la misma, etc. Se realizará en colaboración con la empresa que administra la página web.

EVIDENCIAS

1.- Información sobre el procedimiento para la actualización de la IPD del programa

- 1.1.- Documento sobre el procedimiento para la actualización de la IPD

[<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODIyMDE4MDkxMzEyMDEucGRm>]

- 1.2.- Indicadores asociados a la IPD del programa

[<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTUyMDE4MDkxMzEyMDEucGRm>]

2.- Otras

- 2.1.- Noticias de la página web del programa

[<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTEyMDE4MTAyOTExNDcucGRm>]

- 2.2.- Actividades formativas de la página web del programa

[<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTgyMDE4MTAyODIwMDMucGRm>]

- 2.3.- Información sobre becas y ayudas en la página web del programa

[<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjYyMDE4MTAyODIwMDcucGRm>]

- 2.4.- Solicitudes de ayuda al Plan Propio y Concesiones

[<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTAyMDE4MTAyODIwMDcucGRm>]

- 2.5.- Espacio del programa de doctorado en la Enseñanza Virtual

[<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTcyMDE4MTAyODIwMDcucGRm>]

II. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

ANÁLISIS

1. Responsables del Sistema Interno de Garantía de Calidad y Política de aseguramiento de la calidad.

El Sistema de Garantía de Calidad de los Programas de Doctorado de la Universidad de Sevilla (SGCPD-US) se encuentra en su tercera versión (aprobada por Consejo de Gobierno el 21 de diciembre de 2016) atendiendo con ello a las recomendaciones de AAC en los informes de verificación, a los criterios establecidos por REACU, y dando así cumplimiento al compromiso del programa rectoral de dotar al SGC de los títulos de la Universidad de Sevilla de una mayor eficiencia y automatización. De forma adicional, se incluyen indicadores específicos referidos a la internacionalización y a la excelencia de los programas de formación de Doctorado (evidencia nº 1.1 y 2.1). Todo ello se encuentra publicitado en el enlace disponible en la evidencia nº 7.1.

Su implantación y puesta en marcha ha permitido que el programa cuente con un procedimiento de revisión cíclica apoyado en los procesos de verificación, seguimiento y/o modificación que, con base en las evidencias documentales que éste nos aporta, permiten comprobar el alcance y grado de cumplimiento de los objetivos en relación a las previsiones expuestas en la memoria de verificación para mejorar y garantizar la calidad de la formación, como puede apreciarse en el informe sobre satisfacción disponible en la evidencia nº 3.1.

Fruto de su aplicación, se han derivado planes de mejora (evidencia nº 6) que han sido el eje rector de las acciones y modificaciones acometidas en el programa. Todo ello bajo la tutela directa de la Comisión académica como órgano encargado de la calidad en el programa hasta el año 2016 en donde se nombra a la comisión de garantía interna de calidad. En la evidencia nº 5.1 y 5.2 encontrará la actual composición de la comisión de garantía interna de calidad del programa, así como las actas de las reuniones celebradas en los dos últimos cursos (evidencia nº 5).

La Comisión de garantía interna de calidad del programa se reúne con la frecuencia que dictan los asuntos a tratar, estableciéndose al menos 1 o 2 reuniones al año, al objeto de ir comprobando el cumplimiento del programa establecido y realizar el seguimiento de las acciones de mejora planteadas. Todos los acuerdos de la citada comisión deben ser informados y ratificados por la comisión académica del programa.

Los programas disponemos de una plataforma interna (Logros doctorado) que actúa como gestor documental que permite una síntesis integradora de los ciclos de vigencia de un programa (VERIFICA – SEGUIMIENTO- MODIFICA - ACREDITACIÓN). La aplicación cuenta con un manual de uso (evidencia nº 8.1) y su utilidad y manejo son adecuados. El entorno es facilitador y permite el trabajo con los datos que éste proporciona. Asimismo, ante cualquier duda el programa se dirige a la unidad responsable para su resolución.

2. El SGC cuenta con un procedimiento de diseño, revisión y mejora del título.

Como se explicitaba anteriormente, fruto del proceso de análisis realizado por el programa surgen los planes de mejora del título que tienen como base las recomendaciones de los informes de verificación, seguimiento y/o modificación (evidencia nº 6).

El plan de mejora es objeto de seguimiento continuado con el fin de ir comprobando el grado de cumplimiento del mismo como parte del proceso de mejora continua del título, siendo responsable de este seguimiento la Comisión de Garantía Interna de Calidad del programa. De hecho, gran parte de las recomendaciones se han ido resolviendo en los seguimientos anuales.

3. EL SGC garantiza la recogida de información de los resultados del programa formativo y la

satisfacción de todos los grupos de interés, para el adecuado análisis del título.

Con anterioridad a la puesta en marcha del SGCPD, la comisión académica del programa, con competencias en materia calidad atribuidas hasta el nombramiento de la comisión de garantía interna en 2016, en sus reuniones trataba asuntos relacionados con la puesta en marcha y desarrollo del mismo. El documento de referencia para ello era el informe de verificación del título (evidencia nº 9.1).

Puesto en marcha del SGCPD, el programa realiza ciclos de revisión que dan lugar a modificaciones en el mismo tomando como referencia los planes de mejora y los informes de verificación, seguimiento y/o modificación. Por ejemplo, de las acciones planteadas en el último plan de mejora, el programa ha cubierto un 70% de las mismas (4 completamente o parcialmente de 5 mejoras), estando en marcha el desarrollo de la restante como puede apreciarse en las evidencias nº 9.2, 9.3 y 9.4.

FORTALEZAS Y LOGROS

1. La universidad ha proporcionado una herramienta que facilita el seguimiento del título, de sus modificaciones y planes de mejora. Este hecho nos ha permitido que el programa de doctorado cuenta con un Sistema de Garantía de la Calidad completamente desplegado y con un buen funcionamiento. La principal muestra de ello es la excelente calidad de las tesis doctorales que se han presentado en el programa hasta este momento. Además el programa cuenta con una excelente financiación para sus actividades formativas por parte del Plan Propio de Docencia de la US.

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. El programa necesita conseguir una mayor satisfacción de los alumnos y los profesores con la movilidad de los doctorandos y con la página web.

Se desarrollarán acciones dirigidas para la consecución de estos objetivos.

EVIDENCIAS

- 1.- Documentación sobre el SGC (políticas y objetivos de calidad, manual de procedimientos)
 - 1.1.- Documento sobre el SGC
[<https://logrodoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDEyMDE4MDkxMzEyNDIucGRm>]
- 2.- Informes sobre la revisión/evaluación del SGC
 - 2.1 Documento elaborado con referencia a la web del Sdo. con el histórico de revisiones
[<https://logrodoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzkyMDE4MDkxMzEyNDIucGRm>]
- 3.- Informes que analicen el porcentaje de participación en las encuestas de satisfacción de los distintos grupos de interés, así como el resultado y evolución de las mismas
 - 3.1 Informes del porcentaje de participación en las encuestas de satisfacción de los distintos grupos de interés.
[<https://logrodoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzEyMDE4MDkxMzEzMDcucGRm>]
- 4.- Planes de mejora derivados de la implantación del SGC
 - 4.1 Plan de Mejora 2016-2017
[<https://logrodoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTMyMDE4MTAxOTA5NDIucGRm>]
- 5.- Actas de las reuniones celebradas en los dos últimos cursos de la comisión académica/comisión de garantía de calidad
 - 5.1 Composición de la CGICPD
[<https://logrodoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDQyMDE4MTAyODIzMDMucGRm>]
 - 5.2 Reuniones de la CA y CGICPD y Actas
[<https://logrodoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDMyMDE4MTAyOTAxNTgucGRm>]
- 6.- Histórico del plan de mejora
 - 6.1 Plan de Mejora curso 2014-15

[https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTQyMDE4MDkxNzA5MDQucGRm] - 6.2 Plan de Mejora curso 2015-16 [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDYyMDE4MDkxNzA5MDQucGRm]
7.- Procesos imprescindibles del SGC, publicados en Web - 7.1 Procesos imprescindibles del SGC [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjkyMDE4MDkxMzEyNDIucGRm]
8.- Plataforma propia de documentación del sistema - 8.1 Instrucción Técnica de la Plataforma LOGROS DOCTORADO [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTUyMDE4MDkxMzEyNDIucGRm]
9.- Otras - 9.1 Informe de Verificación del Título [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDkyMDE4MTAyODE4MTMucGRm] - 9.2 Acciones de mejora ejecutadas por el programa desarrollando el Plan de Mejora [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODQyMDE4MTAyOTE4MjkucGRm] - 9.3 Resolución de concesión de subvención para Doctorado Industrial [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDYyMDE4MTAyODIxMzUucGRm] - 9.4 Tesis con Mención de Doctorado Industrial presentadas en el programa [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDIyMDE4MTAyOTExMzgucGRm]

ANÁLISIS

1. El diseño del título está actualizado y se revisa periódicamente incorporando, si procede, acciones de mejora.

Desde la implantación del título en el curso 2013-14, el programa ha establecido un procedimiento cíclico de revisión en donde se han detectado fortalezas y debilidades a las que atender. En líneas generales, el programa considera que su desarrollo está siendo satisfactorio y coherente a lo establecido en su memoria de verificación (evidencia nº 2.1) permitiendo la adquisición de las competencias correspondientes al nivel 4 del MECES.

Fruto de las revisiones periódicas realizadas, así como de los informes de verificación, seguimiento y modificación (evidencias nº 3.1, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 y 5.1), las áreas de mejora identificadas por esta comisión en el desarrollo del programa han dado lugar a 2 modificaciones no sustanciales que han sido aprobadas por la Universidad a través de su Comisión de Garantía de Calidad de Títulos.

Las 2 modificaciones no sustanciales den la Memoria de Verificación aprobadas e implementadas que el programa ha sufrido desde su verificación fueron aprobadas por la Comisión de Doctorado de la US el 9 de junio de 2017 (evidencia 9.12) y por tanto todavía no han tenido reflejo en los autoinformes de seguimiento previos. En la primera modificación se han incorporado 7 profesores nuevos con un excelente currículum académico al programa, para por un lado reponer 3 bajas previas en el profesorado del programa y por otro lado ajustar el número de profesores al creciente número de los alumnos en el programa. En la segunda modificación se ha seguido el objetivo de garantizar una buena calidad de las tesis presentadas en el programa estableciendo unos criterios específicos. Estos criterios han sido justificados por un excelente nivel de todas las tesis presentadas en el programa como ya se ha dicho previamente.

En el desarrollo del programa, la normativa ha sido nuestro eje rector (evidencia nº 7.1).

El programa desarrolla su gestión administrativa solamente con la orientación y asesoramiento que ofrece la Escuela Internacional de Doctorado, sin ningún apoyo de personal de administración y servicios dedicado específicamente al desarrollo del programa y sus actividades, lo que implica una sobrecarga de labores administrativas sobre la Comisión Académica y en particular sobre su Presidente para poder garantizar su funcionamiento normal. Todos los procesos aparecen accesibles y disponibles para los doctorandos en la web del título (evidencia nº 1.1). Dichos procesos han evolucionado conforme a la norma y directrices marcadas por la propia Universidad. No obstante, ante cualquier duda o dificultad el programa se comunica directamente con la Escuela Internacional de Doctorado para su resolución.

El programa distribuye a los estudiantes cualquier información que pudiera ser de interés para sus estudios, desde recordatorios de plazos, procesos, etc... hasta convocatorias de movilidad, financiación, becas, mediante los correos electrónicos (evidencia 9.1 y 9.2), la información disponible en la página web y a través del espacio del programa en la Enseñanza Virtual de la US (evidencia I.2.5).

El nivel de competencias que establece el MECES requiere de los investigadores el diseño, desarrollo, defensa y difusión de un trabajo de investigación y para ello los alumnos deben de desplegar un conjunto de competencias que lo hagan posible. En el programa de doctorado promovemos la adquisición de estas competencias creando oportunidades para que los estudiantes no sólo las desarrollen de forma individual, sino que las practiquen y perfeccionen en espacios públicos. Para ello, ofrecemos a los alumnos un amplio repertorio de actividades formativas que abordan no sólo los aspectos conceptuales de la investigación sino los metodológicos e instrumentales. Estas competencias aparecen plasmadas en las actividades formativas del programa (evidencias 9.2 y I.2.2). Es destacable la organización anual de las jornadas del programa en las cuales los alumnos exponen sus trabajos de investigación en inglés. Además, las sesiones de estas

jornadas están siendo moderadas por los propios alumnos, que ha resultado ser una experiencia muy motivadora para ellos (evidencia 9.3).

Con carácter general, el desarrollo del programa está siendo satisfactorio, hecho que corrobora la viabilidad del mismo.

2. El programa dispone de mecanismos para garantizar que el perfil de ingreso de los doctorandos y doctorandas es adecuado y su número es coherente con las características y la distribución de las líneas de investigación del programa y el número de plazas ofertadas.

Se corrobora la correcta definición del perfil de ingreso, criterios de admisión y complementos de formación establecidos, aspectos que han sentado las bases de los procesos de selección y admisión de estudiantes en estos cursos (evidencia nº 9.4).

El número de plazas ofertadas por el programa no ha sufrido modificaciones, puesto que la demanda para las admisiones no ha superado la oferta hasta el momento, aunque en algunos cursos el número de solicitantes fue prácticamente igual al número de plazas. Las oscilaciones que se observan en el número de matriculados en cada curso se deben a diversas causas, por ejemplo, a la finalización de planes de estudio previos a grados, y a la escasez de becas predoctorales competitivas debido a las dificultades económicas del país. El último hecho mencionado, influye de manera importante en nuestro programa en particular, debido a que los alumnos egresados de nuestra escuela y de otras escuelas de ingeniería afines encuentran un empleo relativamente pronto en un gran porcentaje, por tanto, los alumnos excelentes no están dispuestos a desarrollar una tesis doctoral sin una beca sea competitiva o financiada por los fondos propios de un grupo de investigación.

La distribución de los alumnos matriculados entre las 4 líneas del programa coincide en porcentaje casi idénticamente con la distribución del profesorado entre las mismas, es decir ambas guardan prácticamente la misma proporción (evidencia nº 9.5).

3. El programa dispone de mecanismos para asegurar que los requisitos y vías de acceso y criterios de admisión son adecuados.

El programa ratifica que la formulación de complementos formativos realizada en la verificación es coherente al ámbito científico del programa y a los objetivos del mismo. En los cursos de desarrollo del programa no ha sido preciso aplicar complementos formativos a ningún doctorando por existir un grado de adecuación correcto al perfil de ingreso definido por el programa.

4. El programa dispone de mecanismos adecuados para el seguimiento de los doctorandos y las doctorandas, la supervisión de las tesis doctorales y en su caso, de las actividades formativas.

En cuanto a la formación doctoral, manifestamos el correcto cumplimiento con las actividades programadas en la memoria de verificación. No obstante, como fruto de la evolución del programa se han desarrollado otras actividades al objeto de favorecer la adquisición de competencias acordes al ámbito científico y nivel formativo del mismo (evidencias nº 9.2 y 9.3).

Cada línea de investigación tiene uno o dos representantes en la Comisión Académica (según el tamaño de la línea) que son los responsables del desarrollo, de la promoción y de la gestión de las actividades formativas vinculadas a cada línea.

FORTALEZAS Y LOGROS

1. Un número considerable de estudiantes extranjeros (9), 2 convenios de cotutela firmados, 2 convenios de colaboración internacional en preparación de firma por los rectores, 3 tesis con Mención de Doctorado

Industrial, 1 subvención del Doctorado Industrial, muchas y diversas actividades formativas en cada curso preparadas tanto por el programa y como por la EIDUS, financiación regular por el Plan Propio de Docencia, un porcentaje elevando de becarios (>30%), aumento de la experiencia investigadora de los profesores participantes en el programa (conlleva mejorar las condiciones de verificación).

Acciones internas llevadas a cabo por el programa para facilitar la comunicación con los doctorandos en el desarrollo de la formación doctoral (correo electrónico, pagina web, Enseñanza Virtual, encuentros personales).

Comunicación constante con los miembros del programa para transmitir la filosofía o principios rectores del nuevo marco normativo que difería de las prácticas habituales en formación doctoral.

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. Debilidad: No se han cubierto la totalidad de plazas en los primeros años de implantación del título.

Decisión: Mejorar la difusión a través de la web no solamente en el periodo previo a la admisión sino durante todo el curso, y la traducción de la página web al inglés.

EVIDENCIAS

1.- Página web del título - 1.1 Página web del Programa de Doctorado [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjMyMDE4MTEwMzIzMDYucGRm]
2.- Memoria verificada - 2.1 Memoria Verificada [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjYyMDE4MTEwMzIyMjQucGRm]
3.- Informe de Verificación - 3.1 Informe de Verificación [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjgyMDE4MDkxNzEyMTYucGRm]
4.- Informes de seguimiento - 4.1 Informe de Seguimiento 2014/15 [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDAyMDE4MDkxNzEyMTYucGRm] - 4.2 Informe de Seguimiento 2015/16 [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTcyMDE4MDkxNzEyMTYucGRm] - 4.3 Informe de Seguimiento 2016/17 [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODQyMDE4MDkxNzEyMTYucGRm] - 4.4. Informe- tratamiento de recomendaciones [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTYyMDE4MTAxOTA5NDIucGRm]
6.- Guía de buenas prácticas para la dirección y seguimiento de las actividades formativas del doctorando y su tesis doctoral - 6.1 Guía de buenas prácticas [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTgyMDE4MDkxNzEyMTYucGRm]
7.- Normativa de la Universidad para la presentación y lectura de tesis - 7.1 Normativa de US para la presentación y lectura de tesis [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDAyMDE4MDkxNzEyMTYucGRm]
9.- Otras - 9.1 Ejemplos de correos electrónicos a los alumnos y los profesores del programa [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjcyMDE4MTAyOTEzNDgucGRm] - 9.2 Actividades formativas del programa [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODYyMDE4MTAyOTEzNDgucGRm] - 9.3 Programas de las jornadas del programa de doctorado

- [<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDIyMDE4MTAyOTEzNTgucGRm>]
- 9.4 Datos de admisión al programa de doctorado
 - [<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDQyMDE4MTAyOTE0MDcucGRm>]
- 9.5 Distribución de los alumnos y profesores entre las líneas de investigación
 - [<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjAyMDE4MTAyOTE2MDQucGRm>]
- 9.6 Guía alumnos RAPI
 - [<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTkyMDE4MTAyOTE2NDgucGRm>]
- 9.7 Guía investigadores RAPI
 - [<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTAyMDE4MTAyOTE2NDgucGRm>]
- 9.8 Evolución de la normativa en la US
 - [<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTQyMDE4MTAyOTE2NDgucGRm>]
- 9.9 Evolución de la composición de la Comisión Académica
 - [<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzMzMDE4MTAyOTE3MDYucGRm>]
- 9.10 Reuniones de la CA y CGICPD y Actas
 - [<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzgyMDE4MTAyOTE3MDYucGRm>]
- 9.11 Compromiso documental
 - [<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTMyMDE4MTAyOTE3MTEucGRm>]
- 9.12 Informe sobre la propuesta de modificación de título oficial
 - [<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjEyMDE4MTAzMDA5MDcucGRm>]

ANÁLISIS

1. El personal académico cumple los requisitos exigidos para su participación en el programa y acredita su calidad y experiencia investigadora.

Todo nuestro profesorado tiene el título de Doctor y experiencia investigadora acreditada en las figuras de aplicación. En el caso de pertenecer a figuras de no aplicación, se acredita la experiencia investigadora equivalente teniendo en cuenta los criterios CNEAI para el área.

El programa cuenta con 48 investigadores con más que 143 sexenios en total, la media es 2.98 sexenio por investigador. De ellos más de 41 sexenios son vivos, por tanto más que 85% de los investigadores tiene el sexenio vivo, tal y como reflejan los indicadores del último seguimiento realizado; hecho que acredita la calidad y experiencia investigadora del programa.

Es destacable que los investigadores del programa tienen en total en torno a 1900 participaciones en artículos en las revistas de impacto del índice JCR, de ellos en torno a 730 durante la vigencia del programa de doctorado en el período de 2013 a 2018. Durante este período han tenido también 180 autorías en los artículos en revistas no indexadas en JCR, 36 autorías en monografías o libros editados, 80 autorías en capítulos de libros (no se cuentan actas de congresos), y tienen unas 770 participaciones en comunicaciones a congresos. Además, han solicitado y/o publicado más que 28 patentes desde 2013 (evidencia 9.4).

Otros méritos destacables del profesorado del programa (la organización de congresos, pertenencia a comités o sociedades científicas o consejos editoriales, etc.) se resume en la evidencia 9.3.

En lo referente a la dirección de tesis (evidencia nº 5.1), el programa ha promovido las tutorizaciones y direcciones de tesis en el seno del programa. No obstante, se favorecen también las codirecciones con expertos externos, que permiten conectar la investigación en el seno de la institución académica con las necesidades reales de la sociedad auspiciando la investigación aplicada. Además se promueve la codirección de tesis con expertos internacionales (evidencia 5.2).

2. Cada línea de investigación cuenta con al menos un proyecto financiado en convocatorias competitivas, cuyo investigador principal es personal académico del programa de doctorado.

Desde su verificación, el programa ha incorporado a 7 profesores de la Universidad de Sevilla, cubriendo en parte a 3 bajas previas, y manteniendo el equilibrio entre las distintas líneas de investigación. Actualmente hay 48 profesores en el programa. Todos los profesores nuevos tienen un sexenio vivo, y su incorporación ha permitido incrementar el porcentaje de sexenio vivo en el programa de 82.9% a 85.4%.

3. El profesorado es suficiente y dispone de la dedicación necesaria para desarrollar sus funciones de forma adecuada, considerando el número de estudiantes en cada línea de investigación y la naturaleza y características del programa de doctorado.

Desde su implantación, en el programa han colaborado expertos internacionales, que han contribuido a mejorar los resultados del programa, en los siguientes ámbitos:

- En codirección de tesis (evidencia 5.2).
- En ser responsables de las estancias de investigación de los doctorandos.
- En actividades de formación doctoral (conferencias, cursos, reuniones con los doctorandos y profesores del programa) (evidencia III.9.2).
- En la emisión de informes para la Mención de Doctorado Internacional (evidencias 9.1 y 9.5).
- En tribunales de tesis (evidencias 7.1 y 9.5).

En particular, en referencia a la participación de expertos internacionales en tribunales de tesis, en 20 tesis

defendidas en el programa han participado 22 expertos internacionales, es decir más de un experto por tesis (evidencias 7.1 y 9.5). 10 de estas tesis (50%) han obtenido la Mención de Doctorado Internacional.

4. La universidad cuenta con mecanismos de reconocimiento de la labor de tutela y dirección de tesis que son aplicados al personal académico del programa de doctorado.

En desarrollo del artículo 12.4 de la Normativa de Estudios de Doctorado de la Universidad de Sevilla (Acuerdo 7.2/ CG 17-6-11) y en consonancia con las directrices marcadas por el Real Decreto 99/2011 de 28 de enero por el que se regulan las enseñanzas oficiales de doctorado para la verificación de programas de doctorado, en el Acuerdo 5.3./CG 12-2-13 se aprueba la regulación del Reconocimiento docente por dirección de tesis doctorales en la Universidad de Sevilla.

Toda la información sobre el reconocimiento docente por dirección de tesis doctorales se encuentra disponible en:

http://servicio.us.es/secgral/sites/default/files/cgac13_2_12-1.pdf. (evidencia 9.6).

5. El grado de participación de personas expertas internacionales en las comisiones de seguimiento, tribunales de tesis, informes previos y actividades formativas es adecuado según el ámbito científico del programa.

Cada una de las líneas de investigación cuenta con más de 3 proyectos de investigación activos en temas relacionados con las líneas de investigación del programa en los que los profesores adscritos al programa participan como Investigadores Principales (IP). Específicamente, los profesores del programa son Investigadores Principales (IP) de 10 proyectos de investigación competitivos y vigentes en la Línea 1, de 4 proyectos en la Línea 2, de 4 proyectos en la Línea 3, y de 3 proyectos en la Línea 4.

Véase evidencias nº 2.1, 3.1 y 4.1.

FORTALEZAS Y LOGROS

1. Un aumento de la experiencia investigadora de los profesores participantes en el programa, documentada por un considerable incremento de las publicaciones de impacto y del número de proyectos de investigación competitivos vivos dirigidos por los profesores del programa, en total 21 proyectos en 4 líneas de investigación actualmente.

Un buen ajuste de la ratio profesor-alumno.

Acciones para fomentar las codirecciones, que implique a profesores noveles y seniors, como mecanismo aprendizaje en las tareas de dirección.

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. Aumentar el porcentaje de tesis en cotutela.

Firmar convenios internacionales para ayudar a mejorar la internacionalización del programa.

EVIDENCIAS

1.- Contribuciones científicas relevantes del profesorado en el ámbito del programa

- 1.1 Producción científica más relevante de los profesores del Programa de Doctorado
[<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDEyMDE4MTAyOTIyMjgucGRm>]

2.- Proyectos de investigación en vigor, financiados a través de convocatorias competitivas

- 2.1 Proyectos de investigación en vigor, financiados a través de convocatorias competitivas
[<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTMyMDE4MTAyOTE4MTkucGRm>]

3.- Profesorado que participan en proyectos de investigación competitivos vigentes

- 3.1 Participación de profesores en proyectos de investigación competitivos vivos como IP o investigadores

[<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDIyMDE4MTAyOTIxMTkucGRm>]

<p>4.- Proyectos de investigación competitivos en temas relacionados con las líneas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4.1 Proyectos de investigación competitivos cuyos Investigadores Principales pertenecen al programa según cada línea de investigación [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzlyMDE4MTAyOTE4MTgucGRm]
<p>5.- Tesis doctorales dirigidas</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5.1 Tesis doctorales presentadas en el programa con sus contribuciones [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDcyMDE4MTAyOTE4MTlucGRm] - 5.2 Tesis doctorales codirigidas con investigadores extranjeros [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjUyMDE4MTAyOTE5MjlucGRm]
<p>6.- En su caso, actuaciones y resultados sobre el incremento o disminución del profesorado, líneas o equipos de investigación. Esta información debe justificarse con el número de estudiantes matriculados</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6.1 Modificación 1 mediante la cual se incorporan nuevos profesores al programa [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTAyMDE4MTAyOTE4MjlucGRm]
<p>7.- Expertos internacionales que han participado en tribunales de tesis</p> <ul style="list-style-type: none"> - 7.1 Expertos internacionales que han participado en tribunales de tesis [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzYyMDE4MTAyOTE4MTlucGRm]
<p>8.- Porcentaje de estudiantes según la línea de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8.1 Porcentaje de alumnos matriculados por líneas de investigación [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzQyMDE4MDkxMjExMjYucGRm]
<p>9.- Otras</p> <ul style="list-style-type: none"> - 9.1 Tesis presentadas con Mención de Doctorado Internacional [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTYyMDE4MTAyNjIwMDlucGRm] - 9.2 Tesis presentadas con Mención de Doctorado Industrial [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTMyMDE4MTAyNjIwMDYucGRm] - 9.3 Méritos del Profesorado de especial relevancia desde 2013 [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDkyMDE4MTAyNjIwMDYucGRm] - 9.4 Patentes solicitadas y/o publicadas desde 2013 [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTQyMDE4MTAyOTIwNTMucGRm] - 9.5 Resumen de las tesis presentadas y sus resultados [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDgyMDE4MTAyNjIwMDYucGRm] - 9.6 Mecanismos para el cómputo de la labor de tutorización y dirección de tesis [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTkyMDE4MTAyOTIwMzcucGRm]

ANÁLISIS

1. El programa cuenta con la infraestructura y los recursos adecuados para garantizar el desarrollo de la investigación a realizar por cada doctorando.

Tanto la infraestructura como los recursos disponibles son adecuados para el correcto desarrollo del programa de doctorado. Respecto a la memoria de verificación, se ha mejorado las instalaciones, así como los recursos disponibles (evidencia nº 4.1). Ello puede verse reflejado en el nivel de satisfacción de los doctorandos con la infraestructura, los recursos y los servicios del programa (evidencia nº 3.1)

2. Los servicios de apoyo con que cuenta el programa de doctorado responden a las necesidades del proceso de formación de los estudiantes como investigadores.

Los recursos disponibles son adecuados a las características del programa. Las tareas de soporte al título son apropiadas; el personal de apoyo presta la dedicación correspondiente al programa. Además, la Universidad de Sevilla a través de la Unidad de formación del personal de administración y servicios (FORPAS) ofrece la formación necesaria para la actualización y adecuación del personal al puesto desempeñado.

No obstante, es preciso destacar que los recursos para los doctorandos siguen siendo escasos (becas de formación y movilidad) por lo que desde el programa transmitimos al estudiante cualquier ayuda que pueda ser de su interés.

A nivel institucional, la US a través del III Plan Propio de Docencia dispone de las siguientes acciones dirigidas a los programas de doctorado:

- 1.2.4. Apoyo a la actividad formativa del Doctorado
- 2.1.1. Apoyo a la preparación e implantación de titulaciones internacionales dobles y conjuntas de Grado, Máster y Doctorado
- 2.1.2. Acciones encaminadas a la obtención de menciones y acreditaciones de excelencia internacionales de los títulos de Grado, Máster Universitario y Doctorado
- 2.2.3. Ayudas para movilidad internacional de estudiantes de Doctorado para el desarrollo de Tesis co-tuteladas

Es destacable que el programa de doctorado ha recibido una ayuda de la acción - 1.2.4. Apoyo a la actividad formativa del Doctorado en todos los años desde 2015 (evidencia 4.2).

Dentro del VI Plan Propio de Investigación, se contemplan las siguientes acciones:

II. Dotación de Recursos Humanos para la investigación

- Programa de formación predoctoral (modalidad A y modalidad B - Doctorado Industrial)

III. Divulgación y difusión de las actividades investigadoras y de transferencia

- III.2. Ayudas para organizar congresos y reuniones científicas con proyección internacional.
- III.3. Ayudas para actividades de divulgación científica.
- III.4. Publicación de trabajos de divulgación científica.
- III.6. Premio US a la divulgación científica.
- III.7. Premio US a trabajos de especial relevancia.
- III.8. Premio US a actividades de transferencia de conocimiento.
- III.9. Premios US a investigadores de alto impacto.
- III.10. Premios FAMA – Universidad de Sevilla a la trayectoria investigadora.

IV. Acciones estratégicas de investigación y transferencia

- IV.1. Retención de talento. Oferta de empleo público por necesidades estratégicas de investigación.
- IV.2. Atracción de talento. Investigadores con alto potencial.

- IV.4. Ayudas a proyectos de investigación precompetitivos.
- IV.5. Ayuda para el impulso de la formación de unidades de excelencia.
- IV.7. Ayuda suplementaria a grupos de investigación por captación de fondos en las convocatorias de proyectos de investigación del Plan Estatal.
- IV.8. Ayudas a grupos de investigación de grupos emergentes.

Por otro lado, la formación del PDI de la Universidad de Sevilla es una de las dos áreas de responsabilidad del Secretariado de Formación y Evaluación del Profesorado. Sus líneas de acción se desarrollan en coherencia con la Misión, Visión y Valores que tiene establecidos, en aras de promover la mejora continua de la capacitación del PDI y adaptar la oferta formativa a los fundamentos del EEES. El Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) es el responsable de la gestión de dichas actividades.

En el siguiente enlace, dispone de información detallada del Instituto de Ciencias de la Educación:
<https://sfep.us.es/wsfe/sfep/secretariado.html>

Además, por primera vez, desde la Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Sevilla (EIDUS) se llevó a cabo en diciembre de 2017 un taller sobre dirección de tesis a cargo del Prof. Alberto Lázaro de la Universidad de Alcalá de Henares. Además de del Taller ética EMBO y la Jornada sobre Doctorado Industrial.

Además, destacar otras ayudas del MECD como las estancias breves para becarios o los Erasmus + y Erasmus Prácticas, becas Fullbright, becas AUIP, etc.

Las mejoras en infraestructuras y recursos del programa de doctorado están disponibles en la evidencia nº 4.1.

3. En su caso, se valorará la gestión para el correcto desarrollo de la movilidad. Oferta de plazas, firma de convenios y aplicación de los mismos.

La Universidad cuenta con un Servicio de Asistencia a la Comunidad Universitaria para sus estudiantes (www.sacu.us.es). Con especial atención a los doctorandos, el Vicerrectorado de Investigación y el Vicerrectorado de Internacionalización dan difusión a becas y ayudas de especial interés para nuestros investigadores en formación.

Además, la Escuela Internacional de Doctorado de la Universidad de Sevilla dentro de su programación anual de formación doctoral transversal ofrece diferentes cursos dirigidos a la orientación universitaria de sus estudiantes (evidencia nº 4.3).

El programa valora muy positivas las acciones que desde la Universidad se vienen desarrollando para los doctorandos (evidencia nº 4.4). A ello, le sumamos que los doctorandos disponen del asesoramiento directo de su tutor y/o director, así como de la Comisión Académica para responden cualquier duda que al respecto les surja. En nuestra web, hemos incorporado un apartado destinado a becas y ayudas (evidencia nº 4.5).

4. En el caso del doctorado industrial, se valorarán las infraestructuras y los medios disponibles en la empresa o Administración en la que se desarrolle el proyecto de investigación.

Respecto a la movilidad, la Comisión Académica es la encargada de estos asuntos.

Es destacable que en los últimos cursos ha crecido la internacionalización del programa, entre otras actividades con la firma de 2 convenios de cotutela, y con la preparación de otros 2 convenios con otras universidades (evidencia nº 4.7).

Se han visto incrementadas las acciones de movilidad en el programa, en el último curso evaluado los alumnos han realizado 19 moviidades con la duración total de mas de 51 meses, además han asistido a 31 congresos, 22 de ellos internacionales.

FORTALEZAS Y LOGROS

1. Disponer de convocatorias anuales de la Universidad de Sevilla para financiar las actividades del programa, especialmente la organización de cursos y conferencias, que enriquecen las actividades del programa con la participación de reconocidos especialistas de otras universidades.

Infraestructuras del centro.

Los primeros convenios de cotutela formalizados.

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. Falta de apoyo administrativo específicamente dedicado al programa.

Formalizar los primeros convenios con otras universidades.

Potenciar el desarrollo de tesis doctorales en cotutela.

EVIDENCIAS

2.- Satisfacción de los doctorandos con los servicios de movilidad

- 2.1 Satisfacción de los doctorandos con los servicios de movilidad

[<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTIyMDE4MDkxMjEyNDQucGRm>]

3.- Satisfacción de los doctorandos con la infraestructura, los recursos y los servicios del programa

- 3.1 Satisfacción de los doctorandos con la infraestructura, los recursos y los servicios del programa

[<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDIyMDE4MDkxMjEyNDQucGRm>]

4.- Otras

- 4.1 Equipos e Infraestructuras relevantes adquiridos desde 2013

[<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTEyMDE4MTAyNjIwMDcucGRm>]

- 4.2 Solicitudes de ayuda al programa de doctorado 2015-18

[<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDYyMDE4MTAzMDAwMzEucGRm>]

- 4.3 Actividades de formación transversal de la EIDUS en relación a la orientación universitaria

[<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTkyMDE4MTAzMDAwMzkucGRm>]

- 4.4 Actividades de formación transversal de la EIDUS

[<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTAyMDE4MTAzMDAwNDIucGRm>]

- 4.5 Información sobre Becas y Ayuda en la página web del programa

[<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjUyMDE4MTAzMDAwNDQucGRm>]

- 4.6 Convenios aprobados o en preparación

[<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTQyMDE4MTAzMDAwMDEucGRm>]

VI. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO

ANÁLISIS

1. Los resultados de aprendizaje alcanzados se corresponden con los objetivos formativos pretendidos y con el nivel 4 de MECES.

Las actividades formativas (objetivos, metodologías y evaluación) formuladas en la memoria de verificación permiten la consecución de las competencias y objetivos del programa. No obstante, es preciso recalcar que a medida que el programa ha evolucionado, las actividades formativas han ido mejorando y enriqueciéndose con nuevos talleres y seminarios (evidencia nº 2.1).

Junto a las actividades propuestas por el programa (formación específica), la Escuela Internacional de Doctorado (EIDUS) cuenta con una programación anual de actividades de formación transversal que comprende 6 bloques de competencias en consonancia con las que se establecen en el Nivel 4 del MECES. Dicha formación se realiza en colaboración con el Instituto Ciencias de la Educación (ICE) y a ella tiene acceso todos los estudiantes matriculados en el programa de doctorado, complementando de esta manera su formación investigadora. Para más detalle, véase evidencia nº 5.1.

2. El número de tesis doctorales defendidas, su duración y los resultados científicos derivados de las mismas son adecuados y coherentes con el perfil formativo pretendido.

Las actividades específicas organizadas por el programa son certificadas por el mismo y su evaluación se centra en valorar el grado de consecución de las competencias previstas en la misma (jornadas del programa, cursos, etc).

En el caso de las actividades de formación transversal organizadas por la EIDUS, su certificación se realiza a través del ICE y la evaluación queda sujeta a la asistencia como mínimo al 80% de las sesiones programadas.

En cada curso, el formador emplea la técnica de evaluación que considere más adecuada al contenido del mismo.

3. Las actividades formativas, la metodología y los sistemas de evaluación son pertinentes y adecuadas para certificar los diferentes aprendizajes en coherencia con los objetivos formativos del programa.

En el programa se han defendido un total de 21 tesis de las 22 presentadas. Todas las tesis para ser defendidas deben cumplir los criterios para la presentación de tesis establecidos en el programa en la Modificación 2 de la Memoria de Verificación (evidencia 5.4). Analizando las tesis y sus contribuciones derivadas, el programa valora que se cumple satisfactoriamente con la adquisición de competencias que se establecen para la obtención del título de Doctor (nivel 4 MECES).

En la evidencia nº 5.2 se relacionan las tesis leídas y sus contribuciones derivadas, que se resumen en la evidencia nº 5.3. Es destacable que todas las tesis presentadas aportan como mínimo un artículo en una revista de alto impacto del índice JCR, la media es de 3.4 artículos del JCR por tesis, alcanzándose la media de 1.9 artículos del cuartil Q1 del JCR por tesis presentada. Además se han conseguido 2 patentes en estas tesis.

FORTALEZAS Y LOGROS

1. Una excelente oferta de las actividades trasversales organizadas por la EIDUS.

Las acciones formativas propias del programa promueven la internacionalización de este.

Cada tesis genera uno o varios artículos en las revistas del índice JCR, alcanzándose la media de casi 2

artículos del cuartil Q1 del JCR por tesis.

Elevado número de patentes aportado por el programa durante los primeros cursos (evidencia 4.1).

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. Promover las acciones que favorezcan las publicaciones de calidad de los doctorandos durante el desarrollo de su tesis.

Promover una asistencia activa de los doctorandos a las actividades formativas, tanto del programa como de la EIDUS.

EVIDENCIAS

1.- Página web del título

- 1.1 Página web del Programa de Doctorado

[<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzAyMDE4MDkxNzA5NTUucGRm>]

2.- Información sobre las actividades formativas

- 2.1 Actividades formativas específicas y transversales organizadas por el Programa de Doctorado

[<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDIyMDE4MTAyNzlwMzAucGRm>]

3.- Plan de mejora del título

- 3.1 Plan de Mejora 2016/17

[<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjMyMDE4MTAzMDA5MzIucGRm>]

4.- Otras evidencias relevantes que contribuyan a la transferencia de conocimiento, por ejemplo: patentes, desarrollo de software, patentes de invención y otros resultados de protección de la propiedad industrial o intelectual con registro de variedades protegidas y variedades comerciales, marcas, modelos de utilidad, derechos de autor y otra modalidades

- 4.1 Patentes de los profesores y los alumnos del programa de doctorado. Período 2013-18

[<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDgyMDE4MTAyMjIxMTYucGRm>]

5.- Otras

- 5.1 Actividades de formación transversal de la EIDUS

[<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjEyMDE4MTAzMDAxMzAucGRm>]

- 5.2 Tesis presentadas con las contribuciones

[<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTcyMDE4MTAzMDAxMzIucGRm>]

- 5.3 Resumen de méritos de tesis presentadas en el programa

[<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjQyMDE4MTAzMDAxMzIucGRm>]

- 5.4 Modificación 2 de la MV con los criterios para la presentación de tesis

[<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjkyMDE4MTAzMDAxNDYucGRm>]

ANÁLISIS

1. El programa dispone de servicios de orientación académica (becas, investigación, etc.) y profesional. Dichos servicios responden a las necesidades del proceso de formación de los estudiantes como investigadores.

El título ha tenido una demanda irregular como reflejan los datos. Por ello, el programa ha optado por mantener el número de plazas fijado en la memoria de verificación dado que ha observado que en función del contexto socio-económico del momento, y de otros factores como el cambio de planes de estudio, pueden producirse desajustes entre oferta-demanda que responden a situaciones puntuales.

Se destaca el porcentaje de estudiantes procedentes de otras universidades españolas en algunos cursos; hecho que evidencia el alcance del programa (nivel provincial y autonómico).

El número de estudiantes con Dedicación investigadora del doctorando a tiempo parcial es relativamente bajo.

El porcentaje de doctorandos con calificación favorable en la evaluación anual conjunta. Denota que el programa tiene un seguimiento alto de los doctorandos ya que la evaluación conjunta es un hito anual que marca la continuidad de los doctorandos en el programa.

Se destaca la demanda internacional del título (unos 13%), lo que no solamente nos aporta un indicador relevante, sino que marca el inicio de posibles acuerdos futuros con instituciones extranjeras.

Porcentaje de estudiantes con beca o contrato predoctoral se ha movido entre 30 y 40%.

Se han defendido 21 tesis, con 10 Menciones de Doctorado Internacional y 2 Menciones de Doctorado Industrial.

Los nuevos profesores en el programa, que en parte cubren las bajas previas, cumplen con experiencia investigadora acreditada.

Respecto, a la movilidad, el programa denota valores medios hecho que puede estar justificado con las dificultades de financiación.

No obstante, el programa da la difusión a sus estudiantes de cuantas ayudas están disponibles para la realización de estancias.

Sobre la satisfacción, los valores denotan una baja respuesta a las encuestas. Este aspecto debe ser potenciado desde el programa.

Con carácter general, la evolución del título es adecuada apoyándonos en los indicadores que nos proporciona el SGCPD (evidencia nº 1.1). Desde el inicio de su andadura, los datos indican que el programa se encuentra en vías de consolidación lo que denota su adecuada formulación y ajuste a las necesidades cambiantes del mismo.

2. Los resultados de los indicadores de inserción laboral son adecuados para las características del programa de doctorado.

Los datos aportados por el SGCPD han permitido que el programa identifique las áreas de mejora, plasmándose las mismas en sus respectivos planes de mejora a través del seguimiento.

Como se ha indicado a través de los anteriores apartados, las áreas de mejora del programa se centran en:

- promover las movilidades de los doctorandos,
- promover la participación de los doctorandos en las actividades formativas.
- promover la internacionalización del programa.
- promover las tesis en cotutela.

El último plan de mejora refleja las acciones que desde el programa se van a acometer para su resolución.

3. Los perfiles de egreso fundamentalmente desplegados en el programa formativo mantienen su interés y están actualizados según los requisitos de su ámbito académico, científico o profesional.

En estos momentos, en la Universidad de Sevilla no se cuenta con programas de doctorado que puedan ser equiparables o con características similares al Programa de Doctorado en Ingeniería Mecánica y de Organización Industrial. En esta misma línea, el programa no dispone de datos fiables de otros programas externos a la US con los que establecer análisis comparativos.

Por todo ello, se asume como tarea pendiente el establecimiento de comparativos con indicadores internos y externos en el momento en el que se dispongan de datos fiables y consolidados.

4. Las personas egresadas están satisfechas con la formación que proporciona el programa de doctorado y con sus resultados.

En consonancia con lo anteriormente expuesto, el programa no dispone de la información estrictamente necesaria para realizar comparativos en los términos requeridos.

50% de tesis con Mención de Doctorado Internacional, y más de 10% con Mención de Doctorado Industrial.

FORTALEZAS Y LOGROS

1. El porcentaje de doctorandos con calificación favorable en la evaluación anual conjunta.

Porcentaje de estudiantes con beca o contrato predoctoral.

50% de tesis con Mención de Doctorado Internacional, y 10% con Mención de Doctorado Industrial.

DEBILIDADES Y DECISIONES DE MEJORA ADOPTADAS

1. Formalización de colaboración con más entidades mediante la firma de convenios,

Promover la codirección en cotutela.

EVIDENCIAS

1.- Listado de indicadores

- 1.1 Evolución de Indicadores cursos 2014-17

[<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTUyMDE4MTAxNTEzMTgucGRm>]

ANEXO DE EVIDENCIAS

Criterio 1: I. INFORMACIÓN PÚBLICA DISPONIBLE

EVIDENCIAS

<p>1.- Información sobre el procedimiento para la actualización de la IPD del programa</p> <ul style="list-style-type: none">- 1.1.- Documento sobre el procedimiento para la actualización de la IPD [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODIyMDE4MDkxMzEyMDEucGRm]- 1.2.- Indicadores asociados a la IPD del programa [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTUyMDE4MDkxMzEyMDEucGRm]
<p>2.- Otras</p> <ul style="list-style-type: none">- 2.1.- Noticias de la página web del programa [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTEyMDE4MTAyOTExNDcucGRm]- 2.2.- Actividades formativas de la página web del programa [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTgyMDE4MTAyODIwMDMucGRm]- 2.3.- Información sobre becas y ayudas en la página web del programa [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjYyMDE4MTAyODIwMDcucGRm]- 2.4.- Solicitudes de ayuda al Plan Propio y Concesiones [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTAyMDE4MTAyODIwMDcucGRm]- 2.5.- Espacio del programa de doctorado en la Enseñanza Virtual [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTcyMDE4MTAyODIwMDcucGRm]

Criterio 2: II. SISTEMA DE GARANTÍA DE CALIDAD

EVIDENCIAS

<p>1.- Documentación sobre el SGC (políticas y objetivos de calidad, manual de procedimientos)</p> <ul style="list-style-type: none">- 1.1.- Documento sobre el SGC [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDEyMDE4MDkxMzEyNDIucGRm]
<p>2.- Informes sobre la revisión/evaluación del SGC</p> <ul style="list-style-type: none">- 2.1 Documento elaborado con referencia a la web del Sdo. con el histórico de revisiones [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzkyMDE4MDkxMzEyNDIucGRm]
<p>3.- Informes que analicen el porcentaje de participación en las encuestas de satisfacción de los distintos grupos de interés, así como el resultado y evolución de las mismas</p> <ul style="list-style-type: none">- 3.1 Informes del porcentaje de participación en las encuestas de satisfacción de los distintos grupos de interés. [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzEyMDE4MDkxMzEzMDcucGRm]
<p>4.- Planes de mejora derivados de la implantación del SGC</p> <ul style="list-style-type: none">- 4.1 Plan de Mejora 2016-2017 [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTMyMDE4MTAxOTA5NDIucGRm]
<p>5.- Actas de las reuniones celebradas en los dos últimos cursos de la comisión académica/comisión de garantía de calidad</p> <ul style="list-style-type: none">- 5.1 Composición de la CGICPD [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDQyMDE4MTAyODIzMDMucGRm]- 5.2 Reuniones de la CA y CGICPD y Actas [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDMyMDE4MTAyOTAxNTgucGRm]
<p>6.- Histórico del plan de mejora</p> <ul style="list-style-type: none">- 6.1 Plan de Mejora curso 2014-15 [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTQyMDE4MDkxNzA5MDQucGRm]- 6.2 Plan de Mejora curso 2015-16

[https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDYyMDE4MDkxNzA5MDQucGRm]
7.- Procesos imprescindibles del SGC, publicados en Web - 7.1 Procesos imprescindibles del SGC [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjkyMDE4MDkxMzEyNDIucGRm]
8.- Plataforma propia de documentación del sistema - 8.1 Instrucción Técnica de la Plataforma LOGROS DOCTORADO [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTUyMDE4MDkxMzEyNDIucGRm]
9.- Otras - 9.1 Informe de Verificación del Título [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDkyMDE4MTAyODE4MTMucGRm] - 9.2 Acciones de mejora ejecutadas por el programa desarrollando el Plan de Mejora [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODQyMDE4MTAyOTE4MjkucGRm] - 9.3 Resolución de concesión de subvención para Doctorado Industrial [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDYyMDE4MTAyODIxMzUucGRm] - 9.4 Tesis con Mención de Doctorado Industrial presentadas en el programa [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDIyMDE4MTAyOTExMzgucGRm]

Criterio 3: III. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DEL PROGRAMA FORMATIVO

EVIDENCIAS
1.- Página web del título - 1.1 Página web del Programa de Doctorado [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjMyMDE4MTEwMzIzMDYucGRm]
2.- Memoria verificada - 2.1 Memoria Verificada [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjYyMDE4MTEwMzIyMjQucGRm]
3.- Informe de Verificación - 3.1 Informe de Verificación [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjgyMDE4MDkxNzEyMTYucGRm]
4.- Informes de seguimiento - 4.1 Informe de Seguimiento 2014/15 [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDAyMDE4MDkxNzEyMTYucGRm] - 4.2 Informe de Seguimiento 2015/16 [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTcyMDE4MDkxNzEyMTYucGRm] - 4.3 Informe de Seguimiento 2016/17 [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODQyMDE4MDkxNzEyMTYucGRm] - 4.4. Informe- tratamiento de recomendaciones [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTYyMDE4MTAxOTA5NDIucGRm]
6.- Guía de buenas prácticas para la dirección y seguimiento de las actividades formativas del doctorando y su tesis doctoral - 6.1 Guía de buenas prácticas [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTgyMDE4MDkxNzEyMTYucGRm]
7.- Normativa de la Universidad para la presentación y lectura de tesis - 7.1 Normativa de US para la presentación y lectura de tesis [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDAyMDE4MDkxNzEyMTYucGRm]
9.- Otras - 9.1 Ejemplos de correos electrónicos a los alumnos y los profesores del programa [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjcyMDE4MTAyOTEzNDgucGRm] - 9.2 Actividades formativas del programa [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=ODYyMDE4MTAyOTEzNDgucGRm]

- 9.3 Programas de las jornadas del programa de doctorado
[<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDIyMDE4MTAyOTEzNTgucGRm>]
- 9.4 Datos de admisión al programa de doctorado
[<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDQyMDE4MTAyOTE0MDcucGRm>]
- 9.5 Distribución de los alumnos y profesores entre las líneas de investigación
[<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjAyMDE4MTAyOTE2MDQucGRm>]
- 9.6 Guía alumnos RAPI
[<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTkyMDE4MTAyOTE2NDgucGRm>]
- 9.7 Guía investigadores RAPI
[<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTAyMDE4MTAyOTE2NDgucGRm>]
- 9.8 Evolución de la normativa en la US
[<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTQyMDE4MTAyOTE2NDgucGRm>]
- 9.9 Evolución de la composición de la Comisión Académica
[<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzMyMDE4MTAyOTE3MDYucGRm>]
- 9.10 Reuniones de la CA y CGICPD y Actas
[<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzgyMDE4MTAyOTE3MDYucGRm>]
- 9.11 Compromiso documental
[<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTMyMDE4MTAyOTE3MTEucGRm>]
- 9.12 Informe sobre la propuesta de modificación de título oficial
[<https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjEyMDE4MTAzMDA5MDcucGRm>]

Criterio 4: IV. PROFESORADO

EVIDENCIAS

<p>1.- Contribuciones científicas relevantes del profesorado en el ámbito del programa</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.1 Producción científica más relevante de los profesores del Programa de Doctorado [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDEyMDE4MTAyOTIyMjgucGRm]
<p>2.- Proyectos de investigación en vigor, financiados a través de convocatorias competitivas</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2.1 Proyectos de investigación en vigor, financiados a través de convocatorias competitivas [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTMyMDE4MTAyOTE4MTkucGRm]
<p>3.- Profesorado que participan en proyectos de investigación competitivos vigentes</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3.1 Participación de profesores en proyectos de investigación competitivos vivos como IP o investigadores [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDIyMDE4MTAyOTIxMTkucGRm]
<p>4.- Proyectos de investigación competitivos en temas relacionados con las líneas de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4.1 Proyectos de investigación competitivos cuyos Investigadores Principales pertenecen al programa según cada línea de investigación [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzlyMDE4MTAyOTE4MTgucGRm]
<p>5.- Tesis doctorales dirigidas</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5.1 Tesis doctorales presentadas en el programa con sus contribuciones [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDcyMDE4MTAyOTE4MTIucGRm] - 5.2 Tesis doctorales codirigidas con investigadores extranjeros [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjUyMDE4MTAyOTE5MjIucGRm]
<p>6.- En su caso, actuaciones y resultados sobre el incremento o disminución del profesorado, líneas o equipos de investigación. Esta información debe justificarse con el número de estudiantes matriculados</p> <ul style="list-style-type: none"> - 6.1 Modificación 1 mediante la cual se incorporan nuevos profesores al programa [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTAyMDE4MTAyOTE4MjIucGRm]
<p>7.- Expertos internacionales que han participado en tribunales de tesis</p> <ul style="list-style-type: none"> - 7.1 Expertos internacionales que han participado en tribunales de tesis [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzYyMDE4MTAyOTE4MTIucGRm]

<p>8.- Procentaje de estudiantes según la línea de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8.1 Porcentaje de alumnos matriculados por líneas de investigación [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzQyMDE4MDkxMjExMjYucGRm]
<p>9.- Otras</p> <ul style="list-style-type: none"> - 9.1 Tesis presentadas con Mención de Doctorado Internacional [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTYyMDE4MTAyNjIwMDIucGRm] - 9.2 Tesis presentadas con Mención de Doctorado Industrial [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTMyMDE4MTAyNjIwMDYucGRm] - 9.3 Méritos del Profesorado de especial relevancia desde 2013 [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDkyMDE4MTAyNjIwMDYucGRm] - 9.4 Patentes solicitadas y/o publicadas desde 2013 [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTQyMDE4MTAyOTIwNTMucGRm] - 9.5 Resumen de las tesis presentadas y sus resultados [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDgyMDE4MTAyNjIwMDYucGRm] - 9.6 Mecanismos para el cómputo de la labor de tutorización y dirección de tesis [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MTkyMDE4MTAyOTIwMzcucGRm]

Criterio 5: V. RECURSOS Y APOYO A LA DOCENCIA

EVIDENCIAS
<p>2.- Satisfacción de los doctorandos con los servicios de movilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2.1 Satisfacción de los doctorandos con los servicios de movilidad [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTIyMDE4MDkxMjEyNDQucGRm]
<p>3.- Satisfacción de los doctorandos con la infraestructura, los recursos y los servicios del programa</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3.1 Satisfacción de los doctorandos con la infraestructura, los recursos y los servicios del programa [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDIyMDE4MDkxMjEyNDQucGRm]
<p>4.- Otras</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4.1 Equipos e Infraestructuras relevantes adquiridos desde 2013 [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTEyMDE4MTAyNjIwMDcucGRm] - 4.2 Solicitudes de ayuda al programa de doctorado 2015-18 [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDYyMDE4MTAzMDAwMzEucGRm] - 4.3 Actividades de formación transversal de la EIDUS en relación a la orientación universitaria [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTkyMDE4MTAzMDAwMzkucGRm] - 4.4 Actividades de formación transversal de la EIDUS [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTAyMDE4MTAzMDAwNDIucGRm] - 4.5 Información sobre Becas y Ayuda en la página web del programa [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjUyMDE4MTAzMDAwNDQucGRm] - 4.6 Convenios aprobados o en preparación [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTQyMDE4MTAzMDAxMDEucGRm]

Criterio 6: VI. RESULTADOS DEL PROGRAMA FORMATIVO

EVIDENCIAS
<p>1.- Página web del título</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.1 Página web del Programa de Doctorado [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzAyMDE4MDkxNzA5NTUucGRm]
<p>2.- Información sobre las actividades formativas</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2.1 Actividades formativas específicas y transversales organizadas por el Programa de Doctorado [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NDIyMDE4MTAyNzIwMzAucGRm]

<p>3.- Plan de mejora del título</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3.1 Plan de Mejora 2016/17 [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjMyMDE4MTAzMDA5MzlucGRm]
<p>4.- Otras evidencias relevantes que contribuyan a la transferencia de conocimiento, por ejemplo: patentes, desarrollo de software, patentes de invención y otros resultados de protección de la propiedad industrial o intelectual con registro de variedades protegidas y variedades comerciales, marcas, modelos de utilidad, derechos de autor y otra modalidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - 4.1 Patentes de los profesores y los alumnos del programa de doctorado. Período 2013-18 [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MDgyMDE4MTAyMjlXMTYucGRm]
<p>5.- Otras</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5.1 Actividades de formación transversal de la EIDUS [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjEyMDE4MTAzMDAxMzAucGRm] - 5.2 Tesis presentadas con las contribuciones [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NTcyMDE4MTAzMDAxMzcucGRm] - 5.3 Resumen de méritos de tesis presentadas en el programa [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjQyMDE4MTAzMDAxMzgucGRm] - 5.4 Modificación 2 de la MV con los criterios para la presentación de tesis [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjkyMDE4MTAzMDAxNDYucGRm]

Criterio 7: VII. ORIENTACIÓN ACADÉMICA, ORIENTACIÓN PROFESIONAL Y EMPLEABILIDAD

EVIDENCIAS

<p>1.- Listado de indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1.1 Evolución de Indicadores cursos 2014-17 [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=OTUyMDE4MTAxNTEzMTgucGRm]

Evidencias Globales

EVIDENCIAS

<p>1.- Documento 0</p> <ul style="list-style-type: none"> - Índice [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NjUyMDE5MDEyNDE0MDQucGRm]
<p>2.- Requerimiento 1</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1. Tablas de indicadores actualizado [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MjQyMDE5MDEzMTEzMzYucGRm]
<p>3.- Requerimiento 2</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2. Proyectos competitivos de investigación [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=NzYyMDE5MDEzMTA3MjgucGRm]
<p>4.- Requerimiento 3</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3. Listado actualizado de Tesis leídas por curso académico [https://logrosdoctorado.us.es/desfich.php?t=EV&f=MzEyMDE5MDEzMTA3MzEucGRm]